

Monsieur Babinet prévenu par sa portière de la visite de la comète.

SECCIÓN COMETAS DE LA ASOCIACIÓN ENTRERRIANA DE ASTRONOMÍA

MEMORIA 2012/2013

1) NUESTRA SEGUNDA MEMORIA.

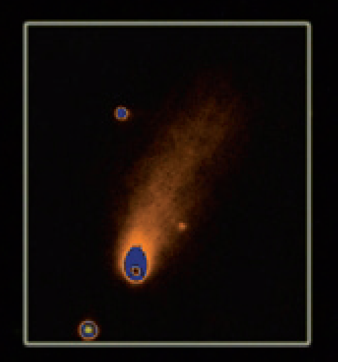
Con gran alegría llegamos al final de 2013 y podemos celebrar 4 años seguidos de observación cometaria. Resumen de la actividad desarrollada en 2012 y 2013 es la presente memoria, la segunda de la breve existencia de la Sección Cometas, formalmente iniciada el 9 de abril de 2010. Hemos observado todo lo que pudimos y fruto de esas observaciones son las fotografías que ilustran esta memoria y los reportes de observación, que se han visto notablemente incrementados en el año que finaliza. Recordemos que sólo una observación certera permite obtener los datos suficientes para elaborar un reporte que pueda ser enviado a la base de datos internacional con la que colaboramos (Sección Cometas de la Liga Iberoamericana de Astronomía), pero que las observaciones que no pudieron ser reportadas también tienen su valor.
Durante 2012 y 2013 logramos continuar el trabajo conjunto entre quienes realizan observaciones visuales y quienes realizan observación fotográfica de cometas.

2) OBSERVACIONES DEL AÑO 2012.

El año 2012 comenzó con buenos auspicios, ya que pudimos observar el outburst del cometa C/2010 G2 Hill, cuyas fotografías y reporte de observación se incluyeron en la Memoria anterior. Pero el tiempo nuboso, verdadera Némesis de los cielos entrerrianos , nos impidió realizar actividades cometarias durante gran parte del año. De hecho, nuestro Cuaderno de Bitácora no registra actividades entre el 4 de enero y el 1° de septiembre. Ese día comenzamos a buscar visualmente al C/2011 L4 Panstarrs, que será uno de los dos grandes cometas del año, junto con el C/2012 F6 Lemmon.

C/2011 L4 PANSTARRS

Según el estudio de la curva de luz secular de esta cometa, herramienta teórica creada por Ignacio Ferrin, se trata de un cometa en el comienzo de su actividad cometaria. Se estima que su periodo es de 105.000 años. Fue descubierto con el telescopio Panstarrs de Haleakala, Hawaii.
Este cometa fue una muestra curiosa de la combinación de las observaciones visuales y fotográficas. Visualmente lo buscamos mucho, pero inexplicablemente nunca pudimos realizar una observación que llevara a un reporte a la LIADA. Fotográficamente se obtuvieron muestras espectaculares de este cometa en un amplio espacio de tiempo.
La primera de ellas, de César Fornari desde su Observatorio Galileo Galilei en Oro Verde, es de la misma fecha en que fracasamos por primera vez en observarlo visualmente, 1-9-13:



1‘ 45”



PANSTARRS C/2011 L4
AR 15h01m – Dec. -25º29' Set 01 2012 – Const. Hydra - Mag.Ap. 13.5 Dist.Ob. 3.649 UA
16 tomas – 60 seg – ISO 800 Canon 350D modif. Telesc. Celestron 11" f/10 Mont. NEQ6 Pro

Pocos días después, César Fornari volvió a capturarlo, con coma y cola bastante más apreciables respecto a la fotografía de 12 días antes. La fotografía se logró el 13-9-12 desde el Observatorio Galileo Galilei:



Ya en octubre el Panstarrs dejó de ser visible en nuestros cielos australes, para reaparecer en marzo de 2013, como veremos en las fotografías del año 2013 del punto 3).

168/P HERGENROTHER

Este cometa fue descubierto por el astrónomo alemán Carl Hergenrother, pero no a la vieja usanza, mirando a través de un telescopio, sino analizando imágenes CCD obtenidas por uno de los telescopios del Catalina Sky Survey (programa de investigación operado por el Lunar and Planetary Laboratory de la Universidad de Arizona), el 19-11-98.
Su periodo orbital es de casi 7 años. El máximo de magnitud alcanzado en su perihelio de 1998 fue de 17.5. En su paso de 2005 la magnitud máxima fue de 19.4.
Para su paso por las cercanías del Sol de este año se había estimado una magnitud máxima de 15.1 a mediados de septiembre, pero la sorpresa comenzó el 6 de septiembre, cuando el observador amateur español Juan Jose Gonzalez-Suarez hizo un reporte de 11.2.
Se estaba dando lo que se conoce con el nombre técnico de outburst, un estallido de luminosidad, que fue confirmado rápidamente por otras observaciones profesionales y amateurs. Desde nuestro observatorio pudimos observarlo el día 14-10-12 con una magnitud de 9.4, justo a tiempo, ya que la órbita del cometa lo llevó pocos días después a cielos no visibles desde nuestra ubicación geográfica. En www. cometas. liada.net/recientes-observaciones-periodicos.html se pueden comparar las observaciones reportadas a la sección Cometas de la Liada, entre ellas la nuestra.
Ese incremento de su brillo tan abrupto justificó un intenso seguimiento del cometa, observándose como la coma crecía en tamaño y su condensación central ganaba brillo. Gran parte de la comunidad astronómica, profesional y amateur, esperaba la confirmación de una fragmentación, aunque otra parte de la misma no la esperaba (incluido su propio descubridor, como podemos ver en esta entrevista para el canal de youtube Astroswanny’s AARTScope Channe, del 12-10-12, http://www.youtube.com/watch?v=aFcwzQe_hHc).

Debemos recordar que si bien la gran mayoría de los estallidos de luminosidad de los cometas está asociada con la fragmentación del mismo, no siempre es así, ya que en casos excepcionales puede haber fragmentación sin estallidos o estallidos que se produzcan no por un evento de fragmentación sino por una intensificación de la actividad del núcleo.
Finalmente el equipo del Osservatorio Remanzacco, de la Associazione Friulana di Astronomia e Meteorologia de Italia, con imágenes CCD tomadas a través del Faulkes Telescope North en Haleakala de manera remota desde Italia, pudo confirmar la aparición de un fragmento o núcleo secundario, con su propia coma, aunque con un brillo menor del núcleo principal. A partir del anuncio realizado en el blog del observatorio, los principales telescopios del mundo siguieron al cometa y pudieron confirmar la fragmentación, destacándose la imagen obtenida por el telescopio de 8,1 mts. NOAO/Gemini North (en Mauna Kea, Hawaii) el 2-11-12, que muestra “al menos 4 fragmentos distintos”, según la web del Jet Propulsion Laboratory, lo que genera un sustancial incremento de polvo en la coma, en consecuencia aumenta la superficie que refleja la luz del sol y por lo tanto aumenta la luminosidad.
De entre las posibles causas de fragmentaciones (splittings) y estallidos (outbursts)- fuerzas de marea del Sol, Júpiter o un planeta terrestre, transición de fase hielo amorfo a hielo cristalino, sublimación de bolsones de algún material muy volátil (CO, CO_2), tensiones térmicas que provocan fracturas, alta velocidad de rotación del núcleo cometario asociada a alguna de las causas previas, actividad solar, colisiones con meteoroides- todavía queda por analizar la causa del estallido de brillo originado por la fragmentación del cometa Hergenrother, y esperar que podamos tenerlo de vuelta en 2019, junto con sus hermanos menores, los cometas originados de los fragmentos que se desprendieron de él.
Este es el reporte de nuestra observación del 14-10-12:
168/P 2012 Oct. 14.15 UT: m1=9.4, Dia.=1.5’, DC=1, Cola:NO; 25 cm. SC-T (62x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

C/2012 F6 LEMMON

Junto con el Panstarrs, el otro gran cometa de fines de 2012 y principios de 2013 fue el Lemmon. Con este cometa pudimos cumplir un objetivo que nos habíamos fijado en la anterior Memoria: lograr un número significativo de observaciones de un mismo cometa que pudiéramos llamar una campaña de observación.

He aquí algunos de los datos científicos correspondientes al C/2012 F6 Lemmon:

Órbita: Tarda 11.000 años en completar su órbita alrededor del sol. Se trata, entonces, de un cometa con origen en los bordes del Sistema Solar, en la llamada Nube de Oort. Por razones obvias, es su primer acercamiento registrado.

Perihelio: alcanzó el punto de su órbita más cercano al Sol el día 24 de marzo de 2013, en el que pasó a 0.73 Unidad Astronómica (cada Unidad Astronómica equivale a la distancia de la Tierra al Sol)

Descubrimiento: fue descubierto por A. R. Gibbs en una imagen obtenida por el Mount Lemmon Survey, en Arizona, EEUU el 21 de marzo de 2012. La primera observación por un astrónomo amateur la realizó desde Inglaterra Peter Birtwhistle el 23-3-12, reportando una magnitud de 20.1 y un diámetro de coma de 9 segundos de arco.

La primera observación visual correspondió al español Juan José Gonzalez Suarez, quien con un telescopio reflector de 20 cm. reportó una magnitud de 11.5 y una coma ligeramente condensada de 2.5 minutos de arco el 22 de noviembre de 2012. En ese momento el cometa se encontraba en la constelación de Cráter con rumbo al Sur.

En diciembre tenemos las primeras observaciones de nuestra Asociación. Todas las observaciones y las astrofotografías obtenidas fueron reportadas a la Sección Cometas de la Liga Iberoamericana de Astronomía.

El 16-12-12 se reportó un magnitud de 11.0; la coma abarcaba 2 minutos de arco y era bastante difusa (grado 1 de la escala usada por la Liada para determinar la densidad de la coma). El cometa se encontraba en la frontera entre las constelaciones de Cráter y Cuervo.

C2012F6 2012 Dec. 16.26 UT: m1=11.0, Dia.=2.0’, DC=1, Cola:NO; 25 cm. SC-T (62x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

El 23-12-12 volvimos a reportar, la magnitud había subido exponencialmente a 8.8 en una semana, la coma se había triplicado (7 minutos de arco) y ya se observaba una condensación central en la misma (grado 3).

C2012F6 2012 Dec. 23.25 UT: m1=8.8, Dia.=7.0’, DC=3, Cola:NO; 25 cm. SC-T (40x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

En la siguiente fotografía, obtenida por Germán Savor el mismo día 23-12-12 se puede ya observar el color verde característico del gas cianógeno, gas que es uno de los principales componentes de la coma.



3) OBSERVACIONES 2013

Ya en 2013 la curva de luz del cometa seguía hacia arriba, el 6 de enero reportamos una magnitud de 8.0, aunque la coma se mantenía en el mismo diámetro y grado de condensación que la anterior observación. C2012F6 2013 Jan. 06.09 UT: m1=8.0, Dia.=7.0', DC=3, Cola:NO; 25 cm. SC-T (40x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

En la segunda quincena de enero es cuando se intensifica el brillo de este magnífico viajero sideral. En esta fotografía (en realidad, un apilado de 73 tomas de 1 minuto cada una) de César Fornari desde el Observatorio Galileo Galilei, del 20 de enero de 2013, la coma aparece sumamente condensada, brillante y verde.



El 23-1-13 reportamos una magnitud de 6.6 (¡un salto de 1.4 magnitudes en apenas 17 días!), una coma de 10 minutos de arco y un grado de condensación 4. Ya podía ser observado desde los cielos urbanos con telescopios medianos mientras se alejaba de la Cruz del Sur.
C2012F6 2013 Jan. 23.27 UT: m1=6.6, Dia.=10’, DC=4, Cola:NO; 10.5 cm. MC-T (45x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).
El 27 de enero volvimos a reportarlo: magnitud 6.5, coma de 11 minutos de arco de diámetro que presenta una clara condensación central (grado 5).
C2012F6 2013 Jan. 27.27 UT: m1=6.5, Dia.=11’, DC=5, Cola:NO; 25 cm. SC-T (40x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).
En febrero comienza a ser visible con binoculares incluso en cielos urbanos. La magnitud sigue en alza, pero con aumentos más moderados.
El 4-2-13 reportamos una magnitud de 6.1 con una coma de 12 minutos de arco de diámetro y grado de condensación 6 (marcada condensación central).
C2012F6 2013 Feb. 4.16 UT: m1=6.1, Dia.=12’, DC=6, Cola:NO; 10X50B; Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).
El 10-2-13 realizamos 2 reportes, por 2 observadores distintos, la magnitud se estimó en 5.6 y 5.8, la coma presentaba un diámetro de 9 minutos de arco y la condensación central era ya muy marcada (grado 7).
C2012F6 2013 Feb. 10.08 UT: m1=5.6, Dia.=9’, DC=7, Cola:NO; 8X40B; Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

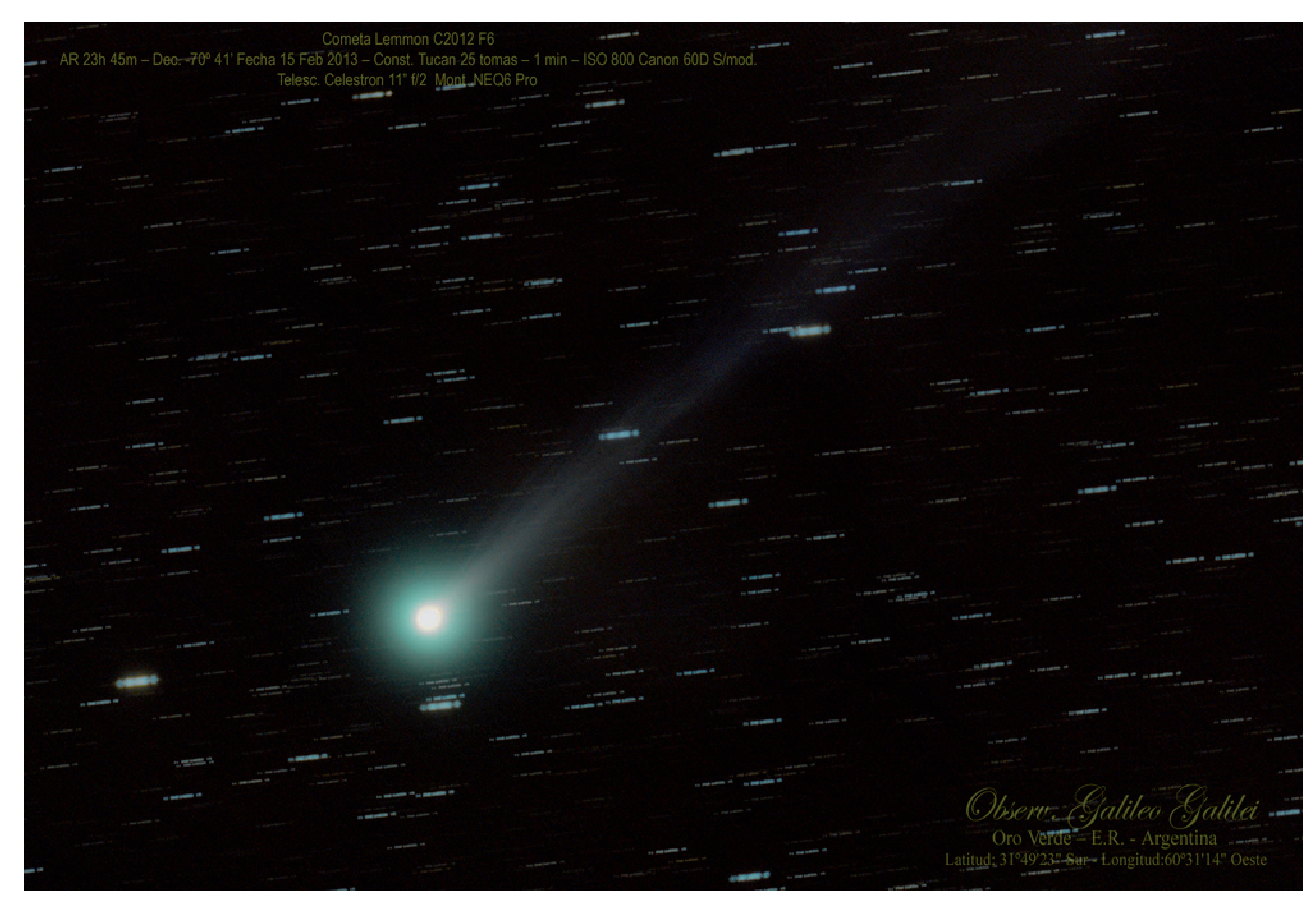
C2012F6 2013 Feb. 10.27 UT: m1=5.8, Dia.=9’, DC=7, Cola:NO; 16X50B; Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Mariano Peter (Oro Verde, Argentina).
A esa noche del 10 de febrero de 2013 corresponde la siguiente fotografía obtenida por Juan Manuel Biagi. En ella se puede observar por primera vez, aunque sutilmente, la cola del cometa, que no pudimos observar visualmente. La hermosa luminosidad verde del cometa se puede deducir que la siguiente fotografía no es producto de un apilado de varias imágenes sino una única imagen con apenas 30 segundos de exposición.



Para el 17-2-13 la magnitud estaba en 5.4, la coma aparecía un poco más extensa (13 minutos de arco de diámetro) y siempre muy condensada (grado 7).

C2012F6 2013 Feb. 17.08 UT: m1=5.4, Dia.=13’, DC=7, Cola:NO; 8X40B; Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina) [Altura 18º; Corrección Extinción Atmosférica]

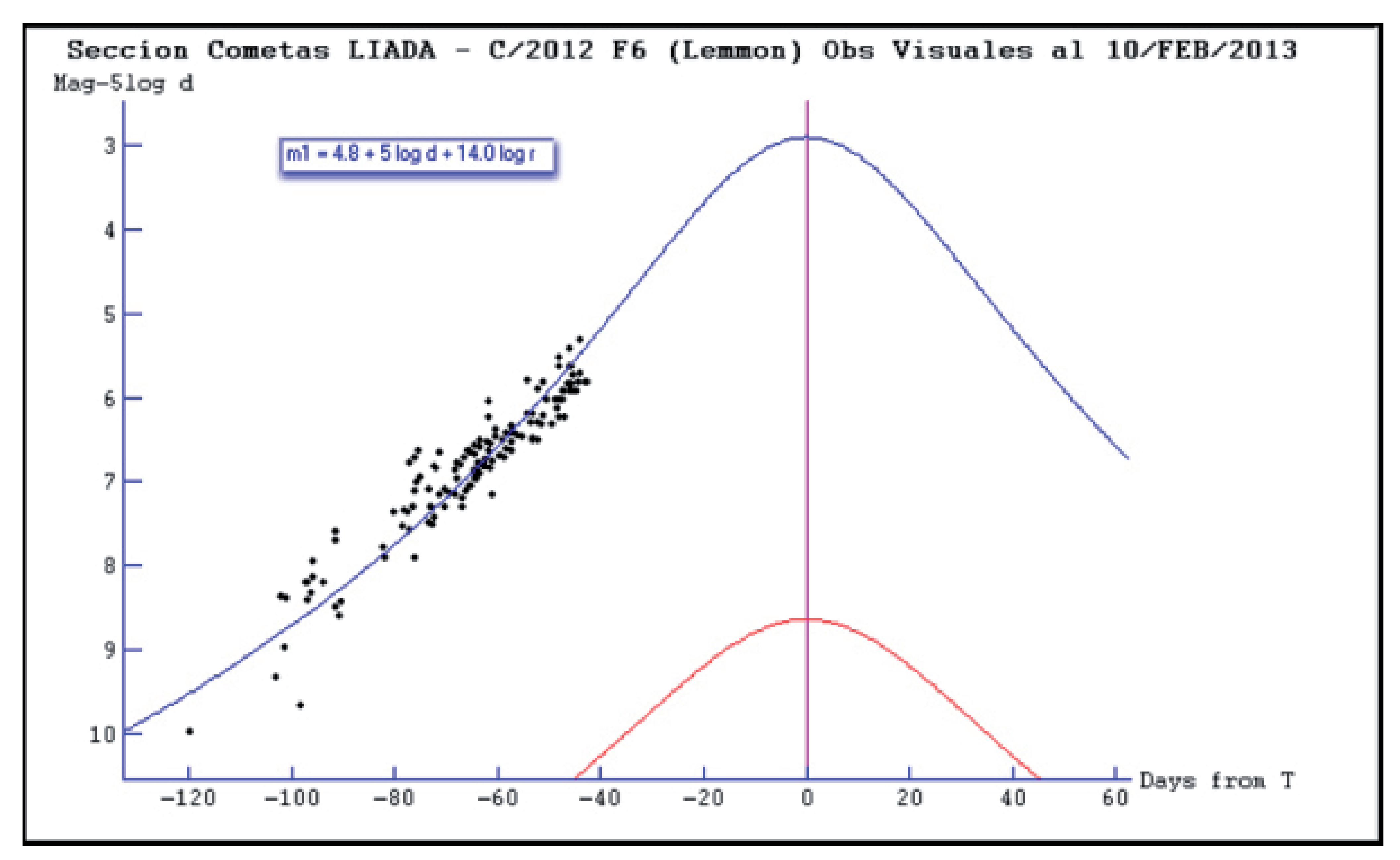
Dos días antes, el 15-2-13, César Fornari logra captar la cola del cometa, todavía no visible a simple vista, en toda su magnificencia:



A principios de marzo la cola podía ya observarse visualmente y el cometa era un espectáculo hermoso eng los cielos del anochecer. Se encontraba en la constelación de Fénix, en su camino a Escultor.
El 4 de marzo reportamos una magnitud de 4.2, una coma de grado 7 de condensación y 9 minutos de arco de diámetro; y una cola de 30 minutos de arco de extensión, incluso visible en el horizonte bajo de una ciudad al anochecer.
C2012F6 2013 Mar. 4.96 UT: m1=4.2, Dia.=9', DC=7, Cola: 30' en AP 165º; 10X50B; Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Paraná, Argentina) [Luces urbanas]
Lamentablemente, las nubes que poblaron el cielo casi constantemente en esos inestables días de marzo impidieron continuar con las observaciones. Ya en la segunda quincena no era visible desde nuestra latitud. Sólo tras su paso por el perihelio comenzó a ser visible en la última hora de la noche y a muy baja altura en el horizonte, pero ya no pudimos observarlo.

Aquí la mención de nuestra colaboración en la generación de la curva de luz realizada por la Sección Cometas de la LIADA (extraída de su página web):

Gracias a las observaciones visuales enviadas por los siguientes miembros y colaboradores de la Sección: Andrew Pearce, Con Stoitsis, Chris Wyatt, David A. J. Seargent, Michael Mattiazzo, Rob Kaufman, Will Godward (de Australia), Alberto Anunziato, Julio C. Nardon, Luis A. Mansilla y Mariano Ribas (de Argentina), Alexandre Amorim, Jose G. de S. Aguiar, Marco Goiato, Willian Souza (de Brasil), Gonzalo Vargas (de Bolivia), Juan José González (de España), Sandor Szabo (de Hungría) y Seiichi Yoshida (de Japon) pudimos obtener una nueva "Curva de Luz" de la Magnitud corregida de la distancia a la Tierra (Mag – 5 log D) versus los días al Perihelio (T) para el C/2012 F6 (Lemmon) que podemos observar en la constelación del Octante y en las cercanías del Polo Sur Celeste.



El saldo de la campaña de observación del cometa Lemmon fue bastante alentador. El número de reportes de observacione fue el más alto que se obtuvo para un solo cometa desde que se creó nuestra Sección en el año 2010. Fue una oportunidad que no se perdió, más allá de las noches en que las nubes hicieron imposible la observación. Esperamos repetir pronto esta experiencia.

C/2011 L4 PANSTARRS

Junto con el acercamiento al perihelio del cometa Lemmon tuvimos el perihelio del cometa Panstarrs, ambos en la misma zona del cielo. Lo podemos ver el 3 de marzo en un apilado de 30 tomas por César Fornari, que captó también el paso de un avión:



El Panstarrs fue bastante más brillante que el Lemmon, ya que pudo observarse por un corto tiempo a simple vista, como lo prueban las siguientes fotografías de Juan Pablo Lescano (3-3) y German Savor (4-3):



C/2011 R1 Mc NAUGHT

En el período de nuestra campaña de observación del cometa Lemmon intentamos observar al C/2011 R1 Mc Naught. En varias entradas de nuestro Cuaderno de Bitácora constan nuestros intentos infructuosos. Pero el 10-2-13 Juan Manuel Biagi logró atraparlo en una toma de 30 segundos, un intento que nos alentó al lograr capturar un cometa tan difuso. Según nuestros cálculos la magnitud que muestra en esta fotografía es de 11.5, coincidiendo con una observación que encontramos en la base de datos de la LIADA 2 días antes de la fotografía. No pudimos observarlos visualmente.



246P/NEAT

Este cometa periódico fue descubierto en 2004 por el survey Near Earth Asteroid Tracking, a través del telescopio reflector de 1,2 metros de Haleakala. Se trata de un cometa de la familia de Júpiter, del grupo de los llamados “quasi-Hildas”, caracterizados por sufrir una especie de “captura temporaria” por Júpiter. Su período orbital es de 8 años. En su paso cerca de Júpiter en 2001 sufrió la influencia gravitatoria del gigante, reduciendo su distancia del sol en el Perihelio. Los cálculos de su órbita muestran que los perihelios de 2005, 2013 y 2021 serán los más cercanos y que luego volverá a ampliarse la distancia de perihelio. Por ende, aprovechamos de una de las tres únicas oportunidades de apreciar este cometa periódico.

Lo observamos el 31-3-13, visualmente y fotográficamente.

Este es el reporte:

246P 2013 Mar. 31.29 UT: m1=11.0, Dia.=1.5’, DC=1, Cola:NO; 25 cm. SC-T (40x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

Y esta la fotografía de Juan Manuel Biaggi, es una sola toma de un cometa de magnitud 11, por lo que no podemos apreciar detalles, pero sí alegrarnos por haberlo encontrado:



Lo volvimos a observar el 16 de junio, ya muy cerca del límite de nuestro instrumental y nuestras capacidades de observación, en magnitud 11.8, seguramente pudimos observarlo por lo reducido de su coma:
246P 2013 Jun. 16.20 UT: m1=11.8, Dia.=1.5', DC=1, Cola:NO; 25 cm. SC-T (40x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).

29P/SCHASSMANN-WACHMANN

Este interesante cometa, famoso por sus 7 estallidos o "outburst" anuales, estuvo en la mira de nuestros nuevos binoculares de 25x100 el 15-7-13, precisamente en uno de sus estallidos. No pudimos obtener los datos necesarios para reportar la observación porque se levantó una repentina niebla que nos mandó de vuelta a casa.

154P/BREWINGTON

Otro de los cometas "post-Lemmon" y "pre Ison" fue el cometa periódico 154 llamada Brewington por su descubridor estadounidense Howard Brewington en 1992. Su período orbital es de 11 años. En su paso de este año, la primera detección visual correspondió al polaco Piotr Guzik el 4-9-13 con una magnitud de 13,6. Nosotros lo observamos un mes despues, el 6-10-13, con una magnitud de 11,3:
154/P 2013 Oct. 06.21 UT: m1=11.3, Dia.=2', DC=1, Cola:NO; 25 cm. SC-T (62x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).
El 27 pudimos reportar su observación. Ya había aumentado su brillo a 10,4, cerca de su máximo, observable con cierto detalle por un grado de condensación de su pequeña coma bastante aceptable:
154/P 2013 Oct. 27.07 UT: m1=10.4, Dia.=3', DC=2, Cola:NO; 25 cm. SC-T (40x); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina).
A esa observación pertenece el siguiente dibujo, perteneciente a Alberto Anunziato, el primero que realizamos de un cometa:

154P/BREWINGTON
26-10-13 22.46
27-10-13 01.46 UT
MAG: 10.4 DC: 2 DIA: 3'
OCULAR 40 MM. MEADE LX 200 25 CM.

C/2012 S1 ISON

La llegada del cometa Ison generó una expectativa mundial que no viene al caso repetir. Lo importante es que se había montado una campaña internacional de observación que sería la más importante desde la del Halley en 1986. Para los observadores australes no sería muy fácil observarlo. Nosotros pudimos observarlo una sola vez desde el Observatorio. Fue el 17 de noviembre de 2013, poco antes del amanecer y poco después de la puesta de la Luna, que había estado molestando minutos antes. Mientras algunos estábamos tratando de capturar fotográficamente al C/2012 V2 Linear (no pudimos confirmar si lo localizamos o no), otros miembros de la Asociación estaban localizando al Ison con binoculares desde el techo del Observatorio. Ellos nos indicaron la posición para observarlo con el telescopio. Con el ocular de 40 mm. Pudimos observar el núcleo de la coma muy condensado (7 en la escala) y una cola difícil de observar pero con una dirección precisa. El que sigue es nuestro reporte a la Sección Cometas de la LIADA:
C2012S1 2013 Nov. 17.31 UT: m1=5.0*, Dia.=3', DC=7, Cola: 15' en AP 300º; SC-T (40X); Mét. Sidgwick, Cat. Tycho II; Alberto Anunziato (Paraná, Argentina) [corrección por extinción atmosférica, 7º sobre el horizonte]

Luego de observarlo, un poco apurados por la proximidad del amanecer, Milton Blumagen y Walter Elias pudieron obtener 3 fotografías, de la que la más representativa es la que sigue. Al estar en magnitud 5, se pudo obtener una fotografía tan buena como la que sigue, con luz residual de luna llena y mucha contaminación atmosférica, por cuanto el cometa estaba a sólo 7 grados sobre el horizonte:



4) ACTIVIDADES 2012-2013

1) Durante el año 2013 nuestra asociación incorporó nuevo instrumental, de gran importancia para nuestra sección son los binoculares de 25 x 100 y la Cámara Reflex.

2) Se continuó con la labor de difusión sobre los cometas y nuestras actividades. Se publicaron notas en nuestra web (sobre el cometa Hegenrothen, sobre la campaña de observación del cometa Lemmon, sobre la mayoría de las fotografías aquí publicadas) y en el Diario Uno de Paraná. En fecha 30-3-13(sobre Ciencia Ciudadana, en la que se contaban nuestra actividades, entre otras de la Asociación) y en fecha 18-11-13 (sobre los temores que los cometas han provocado en la humanidad).

3) Para la primera quincena de enero de 2014 está previsto el lanzamiento del blog de nuestra Sección, llamado “Cometaria”.

5) COLABORADORES.

Nuestra Sección no tiene integrantes fijos. Algunos de sus colaboradores son más asiduos que otros en la observación cometaria, pero la invitación es abierta y se renueva con cada encuentro. En los años 2012 y 2013 han colaborado con la Sección Cometas de la AEA:
Mariano Andrés Peter, Juan Manuel Biagi, César Nicolás Fornari, Juan Pablo Lescano, Francisco Alsina Cardinalli, Rafael Hasenauer, Alberto Anunziato, Walter Elias, Milton Blumagen, Ricardo Rubatino y Germán Savor.

6) OBJETIVOS DE 2011Y PARA 2014.

a) En nuestra anterior Memoria nos habíamos planteado multiplicar el número de observaciones, haciendo hincapié en que la observación de estos astros difusos no es fácil en un clima tan húmedo como el nuestro, y menos con poca disponibilidad horaria de los observadores. Nos proponíamos compensar esas adversidades con una mejora en nuestras capacidades observacionales, lo que pudimos cumplir en 2013, con un número de observaciones significativamente más alto que los años anteriores. Si la magnitud 10 fue nuestro límite inicial para la observación visual, hoy estamos llevándolo a cerca de 12. Seguimos fijándonos el objetivo de multiplicar las observaciones.

b) Con la campaña observacional del Lemmon conseguimos cumplir con el objetivo que nos habíamos fijado de lograr un número de observaciones de un mismo cometa que nos permita realizar un estudio de su curva de luz. Esperemos lograrlo nuevamente.

c) Realizar búsqueda de cometas. Objetivo que sigue pendiente.

d) Realización de astrometrías y fotografías con CCD. Objetivo que sigue pendiente, pero que parece más cercano por la puesta en funcionamiento de nuestra cámara CCD.

ANEXO:

Cómo leer un reporte de observación visual:

1.-La primera información se refiere a la identificación del cometa: “C2012S1”: indica que se trata de un cometa no periódico (C) que fue descubierto en 2012. S1 es el orden de descubrimiento en el año (indica que fue el primero descubierto en la primera quincena de septiembre).

154P es la nomenclatura para los periódicos, en orden relativo a cuando se determinó su órbita (el Halley es el 1P).

2.-Luego sigue el mes abreviado en 3 letras y el día en fracción decimal, siempre en tiempo universal (UT), que es el del meridiano de Greenwich.

3.-m1: es la magnitud.

4.-DC: indica el grado de condensación de la coma, en una escala de 0 a 9, que es el grado máximo de condensación.

5.-La información de la cola indica la extensión en grados o minutos y el ángulo de posición en grados.

6.-Luego viene la indicación del instrumento (B para binoculares, SC-T para un telescopio Schmidt-Cassegrain, etc.) y los aumentos utilizados.

AGRADECIMIENTOS:

A la Sección Cometas de la LIADA y en especial a Luis Mansilla, por el apoyo constante.

A Adriana Pacheco, por el diseño gráfico de esta Memoria.